

インサイダー・アウトサイダーの 労働市場とマクロ経済モデルの研究

—— A.リンドベック=D.J.スノーワーの理論を中心として——

An insider-outsider theory of the labor market
and its applications to macroeconomic models

三木田 辰 兵
Mikita, Tatsuei

ABSTRACT

This paper studies the labor market from the viewpoint of the insider-outsider approach and tries to extend it to macroeconomic modeling.

A.Lindbeck and D.J.Snowder developed an insider-outsider theory of the labor market. But their analysis is partial. By deriving a firm's supply functions I can use them in the study of macroeconomic models. I apply this method to the analysis of persistent unemployment problems.

第1節 序

労働市場において賃金率がどのようにして決定されるのか。これは経済学にとって古くまた新しい重要な問題である。周知のように古典派・新古典派は小麦や鉄、証券の価格と同じように賃金率も完全競争的な市場で需要と供給が一致するように決まるものとしている。この時労働の供給は家計の効用或いは選好を最大にすることから導かれている。そして、労働市場において需要と供給が一致するように賃金率が伸縮的に動くのである。(新古典派の代表的な文献としてはL.ワルラス(1954)。現代経済学の立場からワルラスの経済学を研究したものとして森嶋(1977)がある。)

新古典派の理論は決して学説的な理論としてとどまるものではない。1980年

代、90年代におけるアメリカの経済学界に生じたりアル・ビジネス・サイクル学派は新古典派の労働市場観から現実の経済を分析している（代表的な文献の一つとしてF.キドランド＝E.プレスコット（1982））。新古典派の立場からは失業は原則的に言って問題にならない。

他方、非自発的失業を問題としたJ.M.ケインズ（1936）は賃金率の固定性を柱石の一つとして経済理論を創っている。

現実の経済を考えた場合どちらの理論が適格であろうか。前者に対しては1980年代に労働市場に対する実証的研究が行なわれ否定的な評価が与えられている。例えばA.クルーガー＝L.サマーズはアメリカのデーターを用いながら支払われる賃金率と労働者の生産性の関連性をとらえている。またW.ディケンズ＝L.キャッツ（1987）もアメリカのデーターを用いながら賃金率と被雇用者の生産性との間に相関があることを肯定している。S.ニッケル＝M.アンドリュース（1983）はイギリスのデーターを用いながら企業の利潤、賃金そして労働者の生産性の間の関連を指摘している。これらの実証研究は新古典派の労働市場観を否定するものである。

それでは、ケインズ的な労働市場観には問題がないのであろうか。ケインズは労働組合や社会的な慣習に基づきながら貨幣賃金率の固定性を強調しているが、掘り下げた深い分析は行なっていない。特に失業者が存在する時何故失業者は現行の賃金率より低い賃金率を申し出る事によって現役の労働者にとって代わることをしないのか。また、企業はより低い賃金率の下で失業者を雇用し、現役の労働者と入れ替えることによって潜在的な利益を現実の利益としないのであろうか。つまり賃金の値切り現象が何故発生しないのであろうか。

この問題が1970年代の後半から80年代にかけて強く意識されるようになった。そして二つの理論が生まれた。一つは効率賃金理論であり、今一つはインサイダー・アウトサイダーの理論である。後者の開発者は主としてA.リンドベックとD.J.スノーワーである。これら二つの理論はA.リンドベックが指摘しているように排他的ではなく、補完的なものである。ことにG.アカロフ（1982）の

効率賃金モデルはインサイダー・アウトサイダー理論に親近的である。

R.ソロー（1990）は今後の労働経済学やマクロ経済学にとって貴重な文献とされているが、この中で“労働市場は魚の市場とは重要な面で異なっている”と説きながら、完全競争の理論では賃金決定を把握できないことを強調する。そして効率賃金論とインサイダー・アウトサイダー論を今後の研究に対して有望な理論と見なしている。（尤も R.ソローは現実の労働市場を考えた時これら二つの理論でも充分ではなく、さらにもう一つのゲーム論による補完が必要であると主張している。）

A.リンドベック=D.J.スノーワーは 1980 年代にインサイダー・アウトサイダー理論に基づく論文を相次いで発表した¹が、その多くは労働市場に限定したものである。本稿は主としてその中の一つの論文 A.リンドベック=D.J.スノーワー（1987a）を考察するが、これもまた労働市場に限定し、生産物市場の動向は所与としている。つまり部分均衡分析である。A.リンドベック（1993）はインサイダー・アウトサイダー理論の仕事は完成したわけではない、さらに生産物価格の決定へと進まなければならないとしている。本論文はインサイダー・アウトサイダーの労働市場分析からさらに生産物市場へと進み、貨幣市場や債券市場を織り込んだマクロモデルの基礎の構築を目標とするものである。

第 2 節 インサイダーとアウトサイダー

インサイダーとはある一つの企業を想定した場合、すでに雇用されている労働者であり内部労働者、あるいは現職者（incumbent）とも呼ばれる。時間を前期、今期、次期……と期間分析的にとらえるとインサイダーは企業が前期から今期の初めに引き継いだ労働者達のことである。

アウトサイダーとは企業の外にいる労働者で、失業している労働者である（あるいは経済のインフォーマル部門で働いている人々を含めてもよい）。企業が雇用を増やす場合にはアウトサイダーのプールから労働者を追加雇用することになる。また前期から受け継いだインサイダーのうち幾人かを今期解雇する

時にはこれらの労働者をアウトサイダーのプールに送ることになる。従って企業の今期の雇用者数は以下に考察する入れ替え費用のため、次の三類に限られる。

- (i) 前期と同じ数の労働者、つまりインサイダー全員を続いて雇用する。
- (ii) 前期から引き継いだインサイダーに加えてアウトサイダーを幾人新たに雇用する。新たに雇用されるアウトサイダーを新参者 (entrant) と呼ぶことにする。新参者は“新米”であり、今期はインサイダーの資格はない。今期企業が賃金交渉をする時は前期から引き継いだ労働者、つまりインサイダーが交渉相手である。新参者は一期間この企業で働いた後インサイダーの資格を持つ。
- (iii) 前期から引き継いだ労働者、つまりインサイダーのうち一部のインサイダーを解雇する。

インサイダー・アウトサイダー理論の核心は、企業が労働者を入れ替える時、費用がかかるためインサイダーとアウトサイダーは完全な代替性を持たないことである。前期から引き継いだインサイダーを解雇してアウトサイダーで入れ替えようとする時には費用がいる。入れ替え費用 (turnover cost) と呼ばれる。入れ替え費用の源泉に数種類の費用があり、これらに応じてインサイダー・アウトサイダーのモデルが考察される。A.リンドベックとD.J.スノーワーは入れ替え費用を次の3種類に分類している。

- (1) 最も単純で、最も明白な入れ替え費用の場合である。それは解雇費用 (firing cost) と採用・訓練費用 (hiring・training cost) から構成される。インサイダーを解雇する費用は退職金、法律的な手続費用、社会的に必要な手続費用及び解雇されるインサイダーのために後に残るインサイダーの生産性が低下するかもしれない費用からなる。採用・訓練費用は新たな労働者を募集し交渉しそして選別する費用、及び訓練する費用である。
- (2) インサイダーが新参者に協力することを拒否したり或いは“いじめ”

を行なうことから発生する費用の場合である。これらによりインサイダーは企業に対して労働生産性のある程度操作することができるため、企業との間に交渉力を持っている。従ってこの面からインサイダーと新参者は完全な代替性を持っていない。

- (3) インサイダーを解雇してアウトサイダーで入れ替えることがインサイダーの生産上の努力に影響を及ぼすことから発生する費用の場合である。この場合は効率賃金論の一種のモデルと共通している。

以上、3種類のインサイダー・アウトサイダーのモデルがあるが、以下では最も単純な(1)の場合を考察対象としていきたい。尚、生産物市場については完全競争が成り立っているものとする。これはG.M.ケインズ(1936)をはじめ標準的なマクロモデルの多くは、生産物市場における完全競争を前提としてきたことに鑑みただけである。

第3節 企業の供給関数

一つの代表的な企業を想定し、この企業の労働雇用と生産物の産出行動を考察したい。生産物は一種類のみであり(単一財の仮定)、この財の市場は完全競争が成り立っているものとする。

企業が生産する財の量を y 、投入する労働を L 、生産関数を $g(L)$ で示し、次の条件が満たされているとする。

$$y = g(L), \quad g'(L) > 0, \quad g''(L) < 0 \quad (3-1)$$

この企業は時間的に言って今期の初めにあるものとしよう。前期からインサイダー(内部労働者)として \widehat{m} を引き継いでいる。今期、生産に投入するインサイダーを L_I とすれば L_I は $\widehat{m} \geq L_I \geq 0$ であり、 $(\widehat{m} - L_I)$ が解雇されることになる。 $L_I = \widehat{m}$ の場合はインサイダー全員が今期も雇用される。今期に企業が新たに雇用する労働者を新参者(entrant)と呼び L_E で表わすと、雇用条件は

$$L = L_I + L_E \quad (3-2)$$

$$\widehat{m} - L_I \geq 0 \quad (3-3)$$

$$L_E \geq 0 \quad (3-4)$$

インサイダーを解雇する場合、費用がかかる (firing cost)。($\widehat{m} - L_I$) を解雇する時の費用を $f(\widehat{m} - L_I)$ としてこれを解雇費用関数と呼び、次の条件が満たされているとする。

$$f(0) = 0, f'(\widehat{m} - L_I)^{(1)} > 0, f''(\widehat{m} - L_I) < 0 \quad (3-5)$$

もし一人当りの解雇費用が一定であれば線型の費用関数となる。

$$\begin{aligned} f(\widehat{m} - L_I) &= \bar{f} \cdot (\widehat{m} - L_I), \\ f'(\widehat{m} - L_I) &= \bar{f}, \bar{f} \text{ は一定} \end{aligned} \quad (3-6)$$

新参者 L_E を採用する時には採用・訓練費用 (hiring・training cost) が要る。この費用を $h(L_E)$ とし採用・訓練費用関数と呼び、次式が満たされているものとする。

$$h(0) = 0, h'(L_E) > 0, h''(L_E) < 0 \quad (3-7)$$

もし一人当りの採用・訓練費用が一定であれば

$$\begin{aligned} h(L_E) &= \bar{h} \cdot L_E \\ h'(L_E) &= \bar{h}, \bar{h} \text{ は一定} \end{aligned} \quad (3-8)$$

アウトサイダー (外部労働者) のプールから新参者を雇用する時の賃金 W_E は外部労働者の留保賃金 (reservation wage) に等しく、しかもこれが一定とする。

$$W_E = \overline{W_E} \quad (3-9)$$

インサイダーの賃金 W_I は以下で示すように企業との賃金交渉で決定される。

生産物価格を所与の P とし、賃金交渉で定まる W_I についてはとりあえず一定の値とすると、企業の利潤 π は、

$$\pi = Pg(L_I + L_E) - W_I L_I - \overline{W_E} L_E - f(\widehat{m} - L_I) - h(L_E) \quad (3-10)$$

となり、企業の目的はこの π を次の制約条件の下で最大にすることである (変数は L_I と L_E である)。

(1) $f'(\widehat{m} - L_I) = \frac{\partial f}{\partial (\widehat{m} - L_I)}$ を意味する。

$$\widehat{m} - L_I \geq 0 \quad (3-3)'$$

$$L_E \geq 0 \quad (3-4)'$$

ラグランジュ関数を K で記すと

$$\begin{aligned} K = & Pg(L_I + L_E) - W_I L_I - \overline{W}_E L_E - f(\widehat{m} - L_I) - h(L_E) \\ & + \lambda(\widehat{m} - L_I) + \mu L_E \end{aligned} \quad (3-11)$$

λ と μ は未定乗数である。 L_I については最適値は後に見るように常に正であるため、 $L_I \geq 0$ に関する式はラグランジュ関数では省略している。

キューン・タッカーの定理により最大値が存在するための条件は次の通りである。

$$\frac{\partial K}{\partial L_I} = Pg'(L_I^* + L_E^*) - W_I + f'(\widehat{m} - L_I^*) - \lambda^* = 0 \quad (3-12)$$

$$\frac{\partial K}{\partial L_E} = Pg'(L_I^* + L_E^*) - \overline{W}_E - h'(L_E^*) + \mu^* \leq 0 \quad (3-13)$$

$$\lambda^* \geq 0, \mu^* \geq 0 \quad (3-14)$$

$$\lambda^* \cdot (\widehat{m} - L_I^*) = 0 \quad (3-15)$$

$$\mu^* \cdot L_E^* = 0 \quad (3-16)$$

利潤最大をもたらす各変数には*印を付加している。(3-12) が等号となるのは後に見るように賃金交渉で $L_I^* > 0$ となるように W_I が決定されるからである。

また (3-13) では L_E^* が正の時は等式となる。まず、(3-12) (3-13) より

$$Pg'(L_I^* + L_E^*) - W_I + f'(\widehat{m} - L_I^*) = \lambda^* \geq 0 \quad (3-17)$$

$$Pg'(L_I^* + L_E^*) - \overline{W}_E - h'(L_E^*) \leq -\mu^* \leq 0 \quad (3-18)$$

これら2式より、次を得る。

$$W_I \leq Pg'(L_I^* + L_E^*) + f'(\widehat{m} - L_I^*) \quad (3-19)$$

$$W_I \leq \overline{W}_E + h'(L_E^*) + f'(\widehat{m} - L_I^*) \quad (3-20)$$

$f(\widehat{m} - L_I)$ 及び $h(L_E)$ が線型関数のときは既述のように以下となる。

$$W_I \leq Pg'(L_I^* + L_E^*) + \bar{f} \quad (3-21)$$

$$W_I \leq \overline{W}_E + \bar{f} + \bar{h} \quad (3-22)$$

$L_E^* > 0$ の時は、(3-16) より、 $\mu^* = 0$ となる。また $L_E^* > 0$ の時は既に述べた

ように (3-13) は等号となる。従って

$$Pg'(L_I^* + L_E^*) - \overline{W}_E - h'(L_E^*) = 0 \quad (3-23)$$

結局以上をまとめると、利潤最大値が存在するための条件は以下である。

$$\frac{\partial \pi}{\partial L_I} = Pg'(L_I^* + L_E^*) - W_I + f'(\widehat{m} - L_I^*) \geq 0, \quad \frac{\partial \pi}{\partial L_I} \cdot (\widehat{m} - L_I^*) = 0 \quad (3-24)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial L_E} = Pg'(L_I^* + L_E^*) - \overline{W}_E - h'(L_E^*) \leq 0, \quad \frac{\partial \pi}{\partial L_E} \cdot L_E^* = 0 \quad (3-25)$$

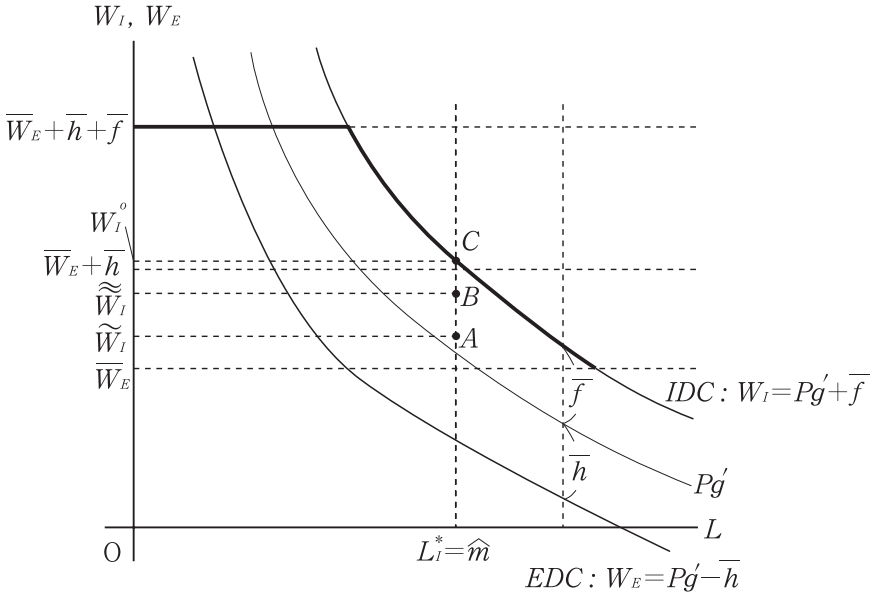
これら 2 式より、次を得る。

$$W_I \leq Pg'(L_I^* + L_E^*) + f'(\widehat{m} - L_I^*) \quad (3-26)$$

$$W_I \leq \overline{W}_E + h'(L_E^*) + f'(\widehat{m} - L_I^*) \quad (3-27)$$

利潤最大値問題に対して W_I については“一応与えられる”としてきたが、これは企業とインサイダーの賃金交渉の中で決定される。賃金交渉については種々のものがある。代表的なのは労働組合と企業の間で行われるものである。しかし本稿での賃金交渉は次のように最も単純な場合としている。賃金交渉はインサイダー一人一人が“個人的”に企業と行なう。一人一人は他のインサイダーの賃金と雇用数を外生的に与えられたものと見做している。そして一人一人が自らの位置をインサイダーの中で“マージナルな所にいる”ものと意識している。この下で企業との間で彼の雇用が継続できる最高の賃金を獲得するように交渉を行なう。企業はインサイダーから提示された賃金率 W_I を受動的に受け取り、この下で利潤の最大を図る。この意味で賃金交渉の主導権はインサイダーにある。企業はインサイダーを \widehat{m} 有している。賃金交渉の中から賃金率と雇用が決まるが、所与とされた生産物価格 P に応じて 3 種類の定型がある。

「第一の型」。これは図(1)に見ることができる。尚、解雇費用及び採用訓練費用関数が線型の場合を図示している。ここには 3 つの曲線がある。 $Pg'(L)$ は限界価値生産物曲線であり、 $W_I = Pg'(L) + \bar{f}$ は IDC (insider demand curve) と呼ぶことにする。 $W_E = Pg'(L) - \bar{h}$ は EDC (entrant demand curve) を記したい。太線は最適条件 (3-26) (3-27) より導いたものである。インサイダー \widehat{m} に対して与えられた価格が図(1)のような関係をもたらししている時インサイ



図(1) インサイダーの雇用不変 新参者の雇用ゼロ

ダーと企業との交渉により定まる賃金率は図の W_I^o となる。

これは次のような理由からである。キューン・タッカーの条件は費用関数が線型の場合以下ようになる。

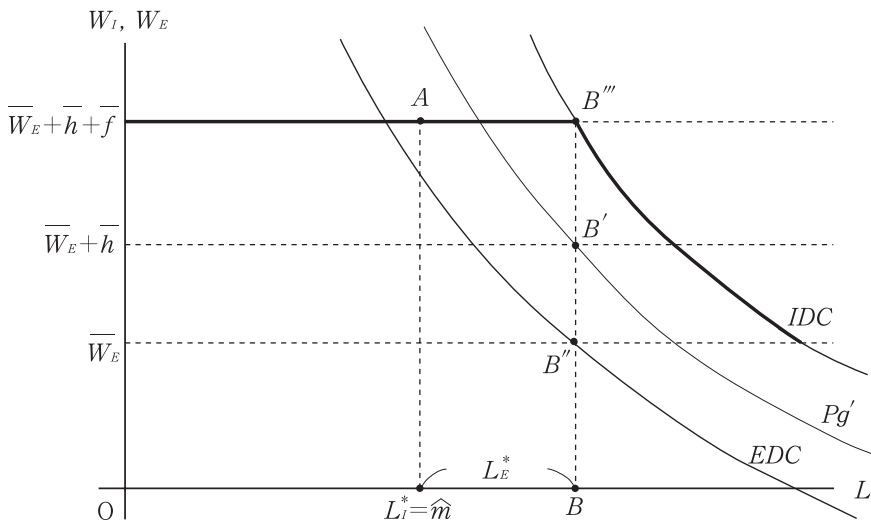
$$\frac{\partial \pi}{\partial L_I} = Pg'(L_I^* + L_E^*) - W_I + \bar{f} \geq 0 \quad \frac{\partial \pi}{\partial L_I^*} \cdot (\hat{m} - L_I^*) = 0 \quad (3-28)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial L_E} = Pg'(L_I^* + L_E^*) - \bar{W}_E - \bar{h} \leq 0 \quad \frac{\partial \pi}{\partial L_E^*} \cdot L_E^* = 0 \quad (3-29)$$

ここでインサイダーの賃金率 W_I について、例えば図で示されているように $W_I = \bar{W}_I$, $W_I = \hat{W}_I$, $W_I = W_I^o$ の各場合を考えてみる ($\bar{W}_I < \hat{W}_I < W_I^o$)。 $W_I = \bar{W}_I$ のとき、最適解は $L_I^* = \hat{m}$, $L_E^* = 0$ となる。次により高い賃金率 $W_I = \hat{W}_I$ を採れば最適解は $L_I^* = \hat{m}$, $L_E^* = 0$ である。最後に $W_I = W_I^o$ のときも最適解は $L_I^* = \hat{m}$, $L_E^* = 0$ となる。この場合各インサイダーは企業との賃金交渉でインサイダー全員の雇用を確保しながら、しかも最も高い賃金率を得ようとする。

その賃金率は W_I° である。もし W_I° 以上の賃金率をインサイダーが要求するならば企業は一部のインサイダーを解雇するであろう。インサイダー \widehat{m} 全員の雇用を維持しながら、獲得する最高の賃金率は W_I° である。インサイダーは入れ替え費用という一種の防壁の下でアウトサイダーの留保賃金 \overline{W}_E に比べて自らの賃金をより高く設定することができるのである。アウトサイダーはインサイダーの賃金率 W_I° よりも低い賃金率で働くことを望んでも入れ替え費用のために賃金率の値切り行為を行なうことができないのである。ここにアウトサイダーの非自発的失業が発生する。

「第Ⅱの型」。生産物価格 P が第Ⅰの型の場合よりも上昇して限界価値生産物曲線、IDC 曲線及び EDC 曲線が右上方にシフトし、インサイダー \widehat{m} に対して図(2)のようになった場合を考察する。



図(2) インサイダーの雇用不変 新参者の雇用あり

キューン・タッカーの条件を再記する。

$$\frac{\partial \pi}{\partial L_I} = Pg'(L_I^* + L_E^*) - W_I + \bar{f} \geq 0 \quad \frac{\partial \pi}{\partial L_I^*} \cdot (\widehat{m} - L_I^*) = 0 \quad (3-30)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial L_E} = Pg'(L_I^* + L_E^*) - \overline{W_E} - \bar{h} = 0 \quad \frac{\partial \pi}{\partial L_E^*} \cdot (L_E^*) = 0 \quad (3-31)$$

賃金交渉を含めた最適解は

$$W_I^\circ = \overline{W_E} + \bar{h} + \bar{f}, L_I^* = \widehat{m}, L_E^* = B - \widehat{m} \quad (3-32)$$

となる。尚、 $L_E^* = B - \widehat{m}$ については図(2)を見られたい。生産物価格が上昇し、第Iの型の場合を逸脱している。インサイダーは今や目一杯の賃金率を企業から得ている。それは $W_I^\circ = \overline{W_E} + \bar{h} + \bar{f}$ である。インサイダーがこれ以上の賃金を要求すると、企業はインサイダー全員を解雇しアウトサイダーと入れ替えてしまうであろう。生産物価格が高くなっているため企業にとって上記のインサイダー賃金の下では労働不足になっている。アウトサイダーのプールから新参者を雇用しなければならない。雇用する新参者数は条件式(3-31)より定まる。つまり

$$\frac{\partial \pi}{\partial L_E} = Pg'(\widehat{m} + L_E) - \overline{W_E} - \bar{h} = 0$$

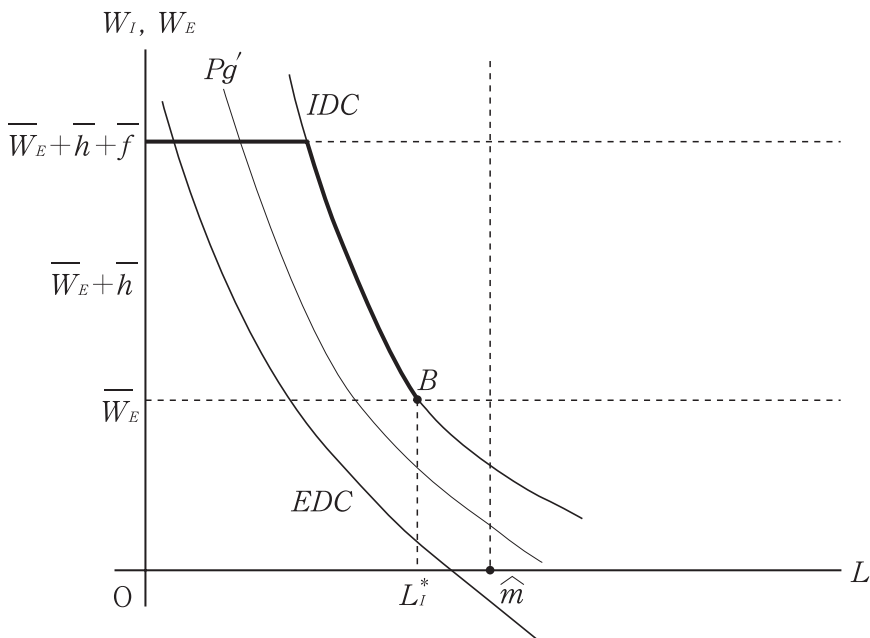
この式より L_E^* が定まる (点 B'')。

$$Pg'(\widehat{m} + L_E^*) = \overline{W_E} + \bar{h} \quad (3-33)$$

また、 $W_I^\circ = \overline{W_E} + \bar{h} + \bar{f}$ であるから

$$\begin{aligned} Pg'(\widehat{m} + L_E^*) &= W_I^\circ - \bar{f} \\ \therefore Pg'(\widehat{m} + L_E^*) + \bar{f} &= W_I^\circ \end{aligned} \quad (3-34)$$

これを示したのが点 B''' である。



図(3) インサイダーの解雇

「第Ⅲの型」。生産物価格が低下し、限界価値生産物曲線、IDC 及び EDC の曲線が左下にシフトした場合、インサイダー \widehat{m} に対して図(3)の型が現れる。キューン・タッカーの条件を再記する。

$$\frac{\partial \pi}{\partial L_I} = Pg'(L_I^* + L_E^*) - W_I + \bar{f} = 0 \quad \frac{\partial \pi}{\partial L_I^*} \cdot (\widehat{m} - L_I^*) = 0 \quad (3-35)$$

$$\frac{\partial \pi}{\partial L_E} = Pg'(L_I^* + L_E^*) - \bar{W}_E - \bar{h} \leq 0 \quad \frac{\partial \pi}{\partial L_E} \cdot L_E^* = 0 \quad (3-36)$$

このときの最適解は

$$W_I^\circ = \bar{W}_E, L_E^* = 0 \quad (3-37)$$

となり、 L_I^* は以下のように定まる。生産物価格が下落したため雇用及びインサイダーの賃金率を示す点は B となる。 $\widehat{m} > L_I^*$ となるため条件式 (3-35) は等号となり

$$Pg'(L_I^* + L_E^*) - W_I + \bar{f} = 0 \quad (3-38)$$

より最適解 L_I^* と $L_E^* = 0$ が決まる。図の $\widehat{m}L_I^*$ にあたるインサイダーは解雇される。インサイダーの賃金率は \overline{W}_E に等しくなる。

以上、前期から引き継いだインサイダー \widehat{m} に対して、生産物価格の高低が3種類の場合インサイダーの賃金率及び雇用がどのように定まるかを分析してきた。これら3つの場合を総合することによりこの企業の生産物供給を価格の関数として決定することができる。価格に応じて雇用が定まる。雇用が決まると生産関数より産出量が決定される。つまり $y = y(P)$ である。この逆関数をとれば

$$P = P(y) \quad (3-39)$$

これが企業の供給関数である。これを示したものが図 (4) $m = \widehat{m}$ の場合である。

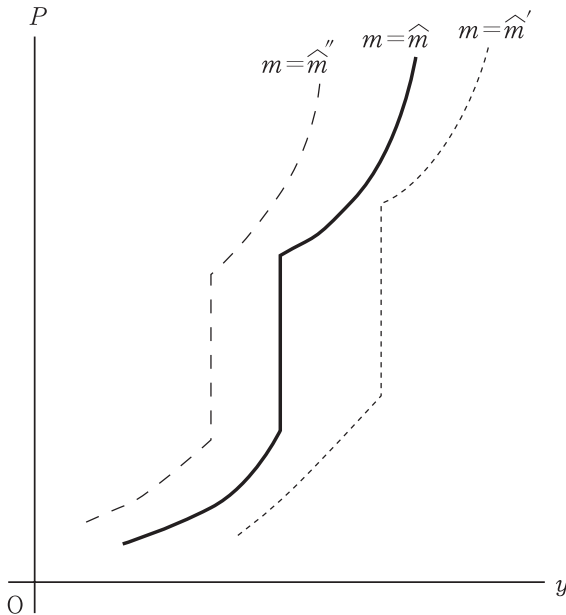


図 (4) 企業の供給関数

第Ⅰの型の場合価格が一定の範囲内にある限り生産は内部労働者だけで行われる。従って供給量は一定である。価格がこの範囲を越えて上昇した場合第Ⅱ型が現れる。インサイダーだけでは労働不足となり、新参者が雇用される。価格が上昇するにつれて供給は増えてゆく。反対に、第Ⅰの価格帯よりも価格が下落した場合第Ⅲの型となり、インサイダーの解雇が起こり、供給は減少する。これらのことを示したものが図(4)である。

第Ⅱの型の場合、今期に新参者が雇用されている。従って新参者が一期間働くことによりこの企業でインサイダーの資格を得る。

よって来期の初めのインサイダーは \widehat{m} に今期の新参者 L_E^* を加えたもの、つまり $\widehat{m} + L_E^*$ が来期のインサイダーとなる。このようにして来期の供給関数は図(4)にみるように右にシフトする。反対に今期第Ⅲの型が起こった場合一部のインサイダーの解雇が行われる。そして来期の供給関数は左にシフトすることになる。これまでは代表的な企業を一つとり、企業行動を検討してきた。今経済全体には同型の企業——生産関数が同一で有しているインサイダーの数も同じ——が S 個あるものとする。このとき経済全体の総供給関数を導くことを容易である。経済全体の総生産量を Y とすれば

$$Y = Sy$$

経済全体の総雇用 L' は

$$L' = SL$$

となる。これまでの代表的な企業の総供給関数を水平に S 倍すれば経済全体の総供給関数を得ることができるのである。

第4節 マクロモデルの構成

第3節でインサイダー・アウトサイダーの労働市場に基づいた経済全体の総供給関数 AS

$$AS: P = P(Y) \quad (4-1)$$

を導くことができた。生産物価格 P はパラメーターとして与えられ、そのとき

の総供給が Y であった。

本節では通常のマクロモデルに従いながら総需要関数を考察する。経済全体は財市場、労働市場、貨幣市場及び債権市場から成る。財市場についてはこれまで通り単一財とする。財市場では総需要については次式が成立する。

$$Y = C(P, Y, T) + I(r) + G \quad (4-2)$$

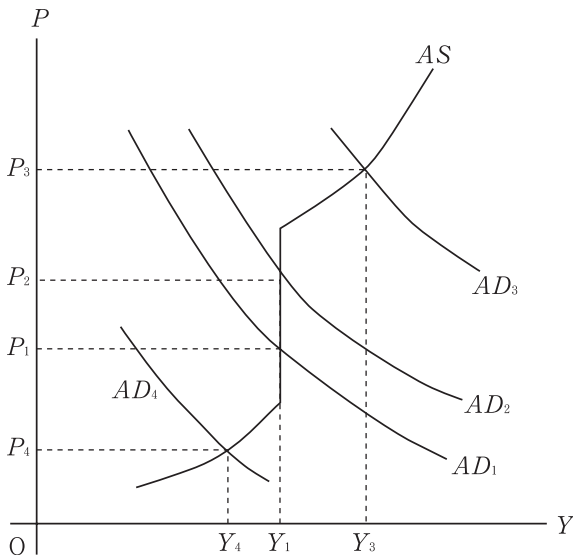
ここで C は消費, I は投資, G は政府支出, T は税額, そして r は利子率を示している。また, 貨幣市場に関しては, M を貨幣供給とすると

$$\frac{M}{P} = L(Y, r) \quad (4-3)$$

がこの市場における需給一致の均衡条件である。(4-3) から r を求め, これを(4-2) に代入することによって総需要関数 AD を得る。

$$AD: P = P(Y) \quad (4-4)$$

以上のようにして導いた総供給関数と総需要関数の交点において生産物の均衡価格が定まる。



図(5) 総供給関数と総需要関数

総需要関数が AD_1 のとき、均衡価格は P_1 で、均衡生産量は Y_1 である。次に、例えば政府支出が若干増えて総需要関数が AD_2 になったとしよう。そのとき均衡価格は P_2 であり、均衡生産量は依然として Y_1 である。総需要関数が AD_1 のときも AD_2 のときも背後にある労働市場ではインサイダーのみによる生産が行われているのである。しかしながら政府支出が大幅に増えて総需要関数が AD_3 になったときには均衡価格は P_3 、均衡産出量は Y_3 となり、生産量は Y_1 に比べて増加している。このときは背後にある労働市場において新参者が雇用されている。

総需要関数が AD_1 に比較して例えば政府支出減少のため AD_4 になれば均衡価格は P_4 、均衡生産量は Y_4 となる。このときには前期から引き継いだインサイダーのうち一部の労働者は解雇されている。総需要曲線がシフトする原因として財政政策の他に金融政策がある。貨幣供給量の変化が及ぼす影響についても同様に分析することができる。

以上は閉鎖経済の場合であるが、開放経済に対しても上記の分析を拡張することができる。単純な2国2財モデルを次に考察する。今、世界は自国と外国から成るものとして、財については2種類存在し、第1財及び第2財と呼ぶことにする。そして自国は第1財のみを、外国は第2財のみを生産する。しかし需要面では、家計は自国も外国も第1財と第2財を消費のために需要する。第1財の生産量を Y_1 、第2財の生産量を Y^* とすれば、既に述べたように各国の総供給関数は次となる。

$$P_1 = P_1(Y), P_2^* = P_2^*(Y^*) \quad (4-5)$$

為替レート π については固定為替レート制度を前提とし、一定とする。このとき第1財に対する第2財の相対価格を p とすれば

$$p = \frac{\pi P_2^*(Y^*)}{P_1(Y)} \quad (4-6)$$

第1財に対する自国の需要を D_1 、外国の需要を D_2 とすれば、第1財の需給一致の条件は

$$Y = D_1(p, \gamma, Y; \alpha) + D_1^*(p, \gamma^*, Y^*; \alpha^*) \quad (4-7)$$

第2財に対する自国の需要を D_2 、外国の需要を D_2^* とすると、第2財に対する需給一致の条件は

$$Y^* = D_2(p, \gamma, Y : \alpha) + D_2^*(p, \gamma^*, Y^* : \alpha^*) \quad (4-8)$$

ここで、 α と α^* は政策変数や独立需要等の外生変数を表すシフトパラメーターとしている。最後に自国と外国の貨幣市場に関する均衡条件は

$$\frac{M}{\varphi(P_1, \pi P_2^*)} = L(Y, \gamma) \quad (4-9)$$

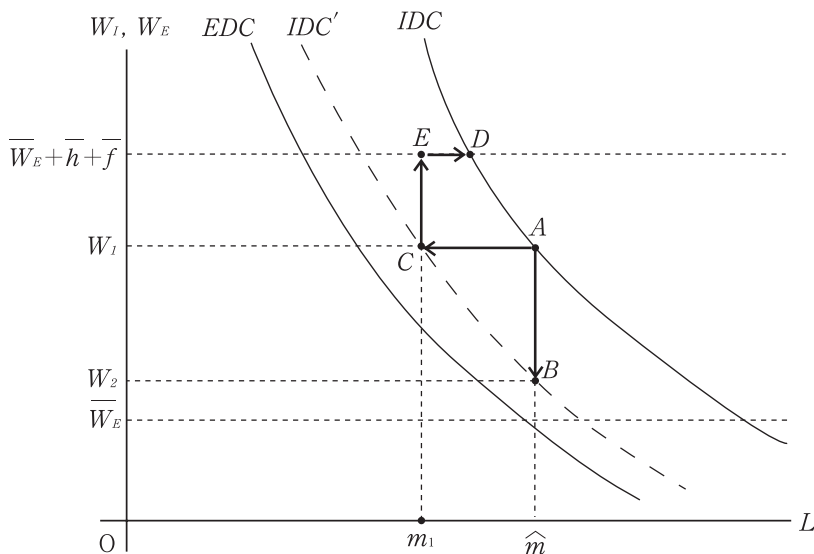
$$\frac{M^*}{\varphi^*\left(\frac{P_1}{\pi}, P_2^*\right)} = L^*(Y^*, \gamma^*) \quad (4-10)$$

尚、 φ および φ^* は自国と外国の物価指数関数である。以上が2国2財のマクロモデルである。このマクロモデルの下で財政政策や金融政策及び為替政策の諸効果を分析することができる。これまで述べたマクロモデルは形式的には標準的なマクロモデルである。しかし本稿では背後にある労働市場の動向をインサイダー・アウトサイダー理論の観点から把握している所に特徴がある。この方向の研究は今後の課題としたい。

第5節 失業の持続とヒステリシス理論

1980年代、ヨーロッパの各国で失業率が高くなり、更に慢性的に持続する状況が続いた。A.リンドベック（1993）はインサイダー・アウトサイダー理論に基づきながらこの問題に一つの説明を与えている。その骨子は次の通りである。図(6)は第3節で示したものであるが、生産物価格 $P=1$ としている。従って図の IDC は $1 \cdot g'(L) + \bar{f}$ である。今、前期から引き継いだインサイダーの数 \hat{m} とすると、企業との賃金交渉で決まるインサイダーの賃金は W_1 である。雇用と賃金率を示す点は A である。

さて、ここで、悪性のショック（例えばオイル・ショックのため輸入原料の価格が上昇する）が起こり、価値生産関数が悪化したとする（限界価値生産関数は $1 \cdot g'(L)$ ）。従って $1 \cdot g'(L)$ が下方にシフトし、 IDC' となったとしよう。このとき第3節で述べたようにインサイダーが全員平等であれば賃金は W_2 になり、



図(6) 失業の持続

インサイダー全員の雇用が継続する。つまり点 B である。しかし、インサイダーの間に先任権ルール (seniority rule) があってインサイダーが賃金率 W_1 を維持しようとするならば点 C が示すように雇用は m_1 となり、 $(\bar{m} - m_1)$ は解雇される。しばらくこの点で生産が行われる。

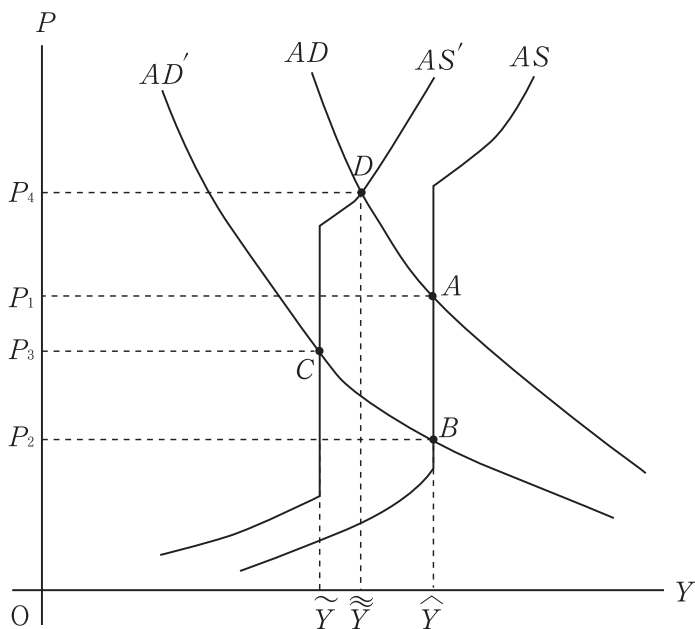
しかし、数期間後生産関数が良化し、元の関数 $g(L)$ に戻ったとする。このとき雇用は元の点 A に帰るであろうか。A. リンドベックは次のように主張する。インサイダーは今や m_1 になっている。生産関数が良化し、IDC に戻った時インサイダーの賃金は $W_E + \bar{h} + \bar{f}$ に高まり (点 E)、更にアウトサイダーのプールから長さ ED 分に当たる労働者が新参者として雇用され、経済は点 D に行く。点 A には戻らない。 D と A を比べると雇用量は低下している。そしてインサイダーの賃金は高まっている。途中の経過プロセス或いは履歴 (ヒステリシス) が働き、元の点 A に戻らないのである。以上が A. リンドベックの分析である。

A. リンドベックの解明は確かに優れたものではあるが、この図の欠点は価格がどのように定まるのか、その把握を行っていないことにある。本稿は第3節で企業の供給関数を論じ、第4節で経済全体の総供給関数に進み、同時に総需要関数を考察しながら価格決定を明らかにした。この立場から上述の A. リンドベックと同様な問題を考察してみたい。期間分析的に把握することとし、第1期、第2期、第3期とする。図(7)において第1期の総需要曲線は AD 、総供給曲線は AS である。第1期の経済均衡は点 A で示され、均衡価格は P_1 、均衡生産量は \hat{Y} である。価格 P_1 に対応する IDC は図(8)の $P_1 g'(L) + \bar{f}$ である。代表的企業のインサイダーを \bar{m} で示すと、賃金率は W_1^* となる。企業の生産量は $y = g(\bar{m})$ であり、これを \hat{y} で記す。

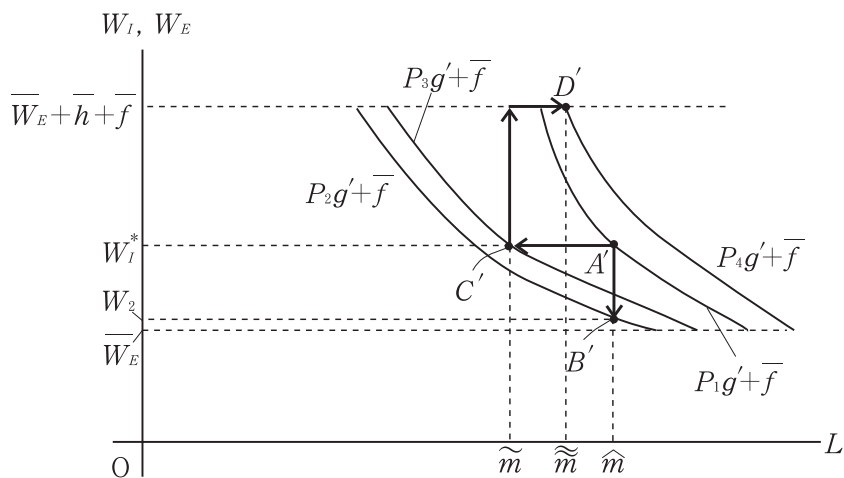
$$\hat{Y} = S\hat{y}, \hat{y} = g(\bar{m})$$

が成立している。尚、 S はこれまでと同様に企業の総数。以上より第1期における経済全体の均衡は点 A 、企業については点 A' となる。

さて、第2期に至る。第2期の総需要に関して、例えば政府支出が減少したとしよう。このとき総需要関数は左へシフトし、図(7)の AD' となる。総供給関数



図(7) 総需要の減少・回復とヒステリシス



図(8) IDCとインサイダーの移動, そしてヒステリシス

AS との交点は B である。経済全体の均衡は価格 P_2 、生産量は第 1 期と同じく \hat{Y} である。しかし、価格が低下したため企業の IDC は $P_2 g'(L) + \bar{f}$ と下方にシフトしている。もしインサイダーが第 3 節で述べたような賃金交渉を行なうとすれば賃金率は低下し、 W_2 となり、インサイダー全員の雇用は継続する。総生産量は依然として上記の \hat{Y} である。しかしながら先任権ルール (seniority rule) の下で賃金交渉が行なわれ、第 1 期の賃金率が今期も維持されたとする。このとき第 1 期からのインサイダー \hat{m} のうち一部の労働者が解雇されることになる。インサイダーが減少すると総供給関数は図 (7) のように左へシフトする。総需要関数 AD' との交点は C となる。C では価格が上昇しているからこれに対応する企業の IDC は図 (8) のように $P_3 g'(L) + \bar{f}$ となる。第 2 期の賃金率は第 1 期と同じく W_1^* である。第 2 期についてまとめると、経済全体については図 (7) の C 、企業については図 (8) の C' が均衡点を示している。総生産量は \tilde{Y} 、企業の雇用は \tilde{m} であり、第 1 期に比較して低下している。インサイダー ($\hat{m} - \tilde{m}$) 分が解雇されたからである。第 2 期末のインサイダーは \tilde{m} となり、第 3 期に引き継がれる。

第 3 期において政府支出が回復し、元の第 1 期の時と同一になったとしよう。つまり、図 (7) の総需要関数が AD に戻ったのである。このとき雇用と生産は第 1 期のときの数量に戻るであろうか。戻らないのである。理由は次り通りである。企業のインサイダーは今や \tilde{m} であり、第 3 節で述べたように企業の供給関数は \hat{m} の時に比べて左へシフトしている。従って、 S 個の企業を合計した経済全体の総供給関数は図 (7) の AS' となっている。第 3 期の総需要関数は AD であり、総供給関数は AS' である。 AD と AS' が図 (7) のようにして交わったとしよう。経済均衡は点 D である。価格は P_4 であり、第 1 期の価格 P_1 よりも高い。このときの企業の IDC は図 (8) の $P_4 g'(L) + \bar{f}$ となる。点 D に対応する企業の均衡点は図 (8) の D' となる。企業が望む労働投入量は $\tilde{\tilde{m}}$ となる。企業において賃金交渉が行われ、インサイダー \tilde{m} は全員の雇用を確保する最も高い賃金率 $\overline{W}_1 + \bar{h} + \bar{f}$ を獲得する。また企業は \tilde{m} では人手不足であり、新参者として

$(\widetilde{m} - \widetilde{m})$ を雇用する。しかし経済全体の総生産量は \widetilde{Y} であり、第 1 期の総生産量 \hat{Y} よりも減少している。経済全体の総雇用は $S\widetilde{m}$ であるが、第 1 期の総雇用量 $S\hat{m}$ よりも少ない。つまり総需要が回復して元の状態になってもヒステリシス（履歴）効果のため雇用と生産は元の状態に回復しないのである。

第 6 節 要約と結論

1980 年代に A. リンドベックと D. J. スノーワーが中心となりながら、インサイダー・アウトサイダー理論と呼ばれる賃金決定の新しい理論を開発した。これは企業とそのインサイダー（内部労働者）が企業の生産販売活動から発生する利潤をめぐる、交渉により賃金を決定するという理論である。この賃金交渉の中でインサイダーとアウトサイダーを入れ替えるには費用がかかるということが要となる。この入れ替え費用には数種類の費用が存在するが、本稿では A. リンドベック=D. J. スノーワー（1987a）に基づきながら入れ替え費用の中で最も明白な場合を分析している。上記の論文はインサイダー・アウトサイダー論の中でもその特徴を簡潔に示しているが、労働市場の分析のみに限定され、特に生産物の価格が一定とされている。価格を所与とするという意味でこれは部分均衡分析である。

本稿は A. リンドベック（1993）が今後の課題とした生産物市場及びその価格決定に進むことを目的としている。このために、インサイダー・アウトサイダーのモデルを吟味しながらそこから代表的企業の供給関数を取り出している。そして経済全体の総供給関数（AS）を導いている。他方、標準的なマクロモデルの手法に従いながら、IS・LM を通じて総需要関数（AD）を得ている。最後に総供給関数（AS）と総需要関数（AD）から価格の決定に達している。

総供給関数（AS）と総需要関数（AD）から価格を決定していることは標準的なマクロモデルと同じであるが、本論文の特徴は、価格決定の背後にインサイダー・アウトサイダーから成る労働市場での賃金決定を分析していることである。

1980 年代、ヨーロッパ各国で失業率が高く、しかも慢性的に持続する状態が

続いた。A. リンドベック（1993）はインサイダー・アウトサイダーの理論を用いながら失業率が持続するメカニズムを解明している。失業のヒステリシス分析である。しかしリンドベックの方法は労働市場に限定するという部分均衡分析であるため完結していない。本稿のマクロモデルは価格決定を織り込んだインサイダー・アウトサイダーモデルである。この観点からリンドベックのヒステリシス分析を見直している。

本稿では生産物市場が完全競争の場合を前提としている。しかし、優れた実証研究である R.E. ホール（1986）が示したように、現実の生産物市場では不完全競争が普遍的であると見るべきであろう。労働市場のインサイダー・アウトサイダー理論を不完全競争の生産物市場と組み合わせながら、A. リンドベック＝D.J. スノーワー（（1987），（1990））や A. リンドベック（1993）は興味深い成果を出している。また、O. ブランシャール（1997）は効率賃金理論やインサイダー・アウトサイダーアプローチにより労働市場を把握し、生産物市場は不完全競争の場合を分析した新しい著書である。今後のマクロ経済学で研究が期待される分野である。

引用文献

- Akerlof, G. A. 1982. "Labor contract as partial gift exchange." *Quarterly Journal of Economics* 97 : 543-69.
- Akerlof, G. A. and J. Yellen. 1986. *Efficiency Wage Models of the Labor Market*. Cambridge University Press.
- Blanchflower, D. G., A. J. Oswald and M. D. Garrett. 1990. "Insider power in wage determination." *Economica* 57 : 143-70.
- Blanchard, O. 1997. *Macroeconomics*. Prentice-Hall, Inc.
- Dickens, W. T. and L. F. Katz. 1987. "Inter-industry wage differences and industry characteristics." In Lang, K. and J. Leonard (eds), *Unemployment and the Structure of Labor Markets*. Oxford : Basil Blackwell.
- Hall, R. E. 1986. "Market structure and macroeconomic fluctuations." *Brookings Papers on Economic Activity*, no.2 : 285-322.
- Keynes, J. M. 1936. *The General Theory of Employment, Interest and Money*.
- Macmillan. [J. M. ケインズ 『雇用、利子および貨幣の一般理論』。塩野谷裕一訳。1983.

東洋經濟新報社.]

小宮隆太郎・天野明弘. 1972. 『国際経済学』. 岩波書店.

Kruger, A. B. and L. H. Summers. 1987. "Reflections on the inter-industry wage structure."

In Lang, K and J. S. Leonard (eds), *Unemployment and the Structure of Labour Markets*. Oxford : Basil Blackwell.

Kruger, A. B. and L. H. Summers. 1988. "Efficiency wages and the inter-industry wage structure." *Econometrica* 56 : 259-94.

Kydland, F. and E. Prescott. 1982. "Time to build and aggregate fluctuations." *Econometrica* 50 : 1345-70.

Lindbeck, A. 1992. "Macroeconomic theory and the labor market." *European Economic Review* 36 : 209-35.

Lindbeck, A. 1993. *Unemployment and Macroeconomics*. Mass. : MIT Press.

Lindbeck, A. and D. J. Snower. 1987a. "Efficiency wages versus insiders and outsiders," *European Economic Review* 31 : 407-416.

Lindbeck, A. and D. J. Snower. 1987b. "Transmission mechanism from the product to the labor market." Institute for International Economic Studies, Seminar Paper no. 403. Stockholm.

Lindbeck, A. and D. H. Snower. 1988a. "Cooperation, harassment and involuntary unemployment : An insider-outsider approach." *American Economic Review* 78 : 167-88.

Lindbeck, A. and D. J. Snower. 1988b. "Long-term unemployment and macroeconomic policy." *American Economic Review* 78 : 38-43.

Lindbeck, A. and D. J. Snower. 1988c. *The Insider-Outsider Theory of Employment and Unemployment*. Cambridge, Mass. : MIT Press.

Lindbeck, A. and D. J. Snower. 1990. "Demand and supply-side policies and unemployment : policy implications of the insider-outsider approach." *Scandinavian Journal of Economics* 92 : 279-305.

Lindbeck, A. and D. J. Snower. 1991. "Interactions between the efficiency wage and insider-outsider theories" *Economic Letters* 37 : 193-196.

Morishima, M. 1977. *Walras' Economics*. Cambridge University Press. [西村和雄訳 『ワルラスの経済学』. 東洋経済新報社. 1983]

Nickell, S. J. and M. Andrews. 1983. "Union, real wages and employment in Britain, 1951-1979." *Oxford Economic Papers* 35, suppl., 183-206.

二階堂副包. 1959. 『現代経済学の数学的方法』. 岩波書店.

Solow, R. M. 1990. *The Labor Market as a Social Institution*. Basil Blackwell.

Walras, Leon. 1954. *Elements of Pure Economics*. (transl. by W. Jaffe). R. D. Irwin, Homewood, Illinois.